

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-334145

(43)Date of publication of application : 18.12.1998

(51)Int. Cl.

G06F 17/60

G06F 1/00

G06G 1/10

(21)Application number : 09-146129

(71)Applicant : IBM JAPAN LTD

(22)Date of filing : 04.06.1997

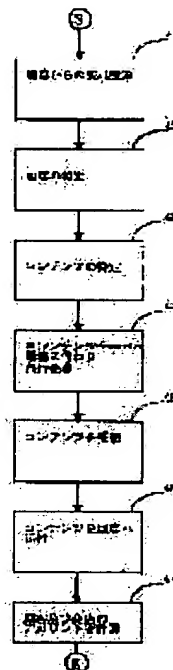
(72)Inventor : KAWAZOE HIROSHI

(54) NETWORK CHARGING SERVER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the safe and efficient charging method and system simplified in the procedure for purchasing articles on a network.

SOLUTION: This charging server which acts for a customer's access request and receives a request to purchase contents on the network receives a request for contents from a customer at a request to access the contents, specifies who the customer is and the owner of the contents requested to be accessed, the resource locator, the price, and the sale working destination, and accesses the contents instead of the customer having made the access request. Then the server sends the contents sent from the content server to the charging server to the customer, subtracts the price from the customer information in the charging server, and increase information on the sale working destination by the price.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 10.11.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 08.05.2001

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2001-09633

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 07.06.2001

[Date of extinction of right]

This Page Blank (uspto)

Copyright (C) ; 1998, 2003 Japan Patent Office

Copyright (C) ; 1998, 2003 Japan Patent Office

This Page Blank (uspto)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-334145

(43) 公開日 平成10年(1998)12月18日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

G 0 6 F 17/60

G 0 6 F 15/21

3 3 0

1/00

3 7 0

1/00

3 7 0 F

G 0 6 G 1/10

3 1 1

G 0 6 G 1/10

3 1 1 M

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号

特願平9-146129

(22) 出願日

平成9年(1997)6月4日

(71) 出願人 592073101

日本アイ・ビー・エム株式会社

東京都港区六本木3丁目2番12号

(72) 発明者 川副 博

神奈川県大和市下鶴間1623番地14 日本ア

イ・ビー・エム株式会社東京基礎研究所内

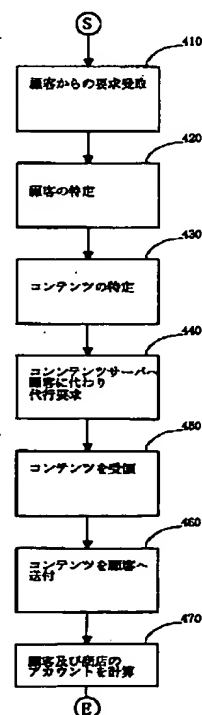
(74) 代理人 弁理士 坂口 博 (外1名)

(54) 【発明の名称】 ネットワーク課金サーバ

(57) 【要約】

【課題】 ネットワーク上の商品購入に際して、購入手続を簡潔にした、安全で効率的な、課金の方法及びシステムを提供すること。

【解決手段】 本発明では、顧客のアクセス要求を代行して、ネットワーク上でのコンテンツの購入依頼を受けとる、課金サーバを設ける。該課金サーバは、ネットワーク上のコンテンツへのアクセス要求に対して、顧客からのコンテンツの要求を受け取り、前記顧客が誰であるかを特定し、前記アクセス要求があったコンテンツの保有者、存在する場所、価格、及び売上げ経常先を特定し、前記アクセス要求を発した顧客に代わって、前記コンテンツのアクセスを行い、前記コンテンツ・サーバから、前記課金サーバに送付された前記コンテンツを前記顧客へ送付し、前記課金サーバ内の顧客情報から、前記価格分を減じ、前記売上げ経常先の情報に前記価格分を増じることにより、購入手続を簡潔にした、安全で効率的な、ネットワーク上の課金方法及びシステムを提供する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】ネットワーク上のコンテンツへのアクセスに対して、課金するサーバであって、(a) 顧客から特定のコンテンツ・サーバが有するコンテンツへのアクセス要求を受け取る手段と、(b) 前記顧客が誰であるかを特定する手段と(c) 前記アクセス要求があったコンテンツの所有者、存在する場所、価格、及び売上げ経常先を特定する手段と、(d) 前記アクセス要求を発した顧客に代わって、前記コンテンツへのアクセスを行う手段と、(e) 前記コンテンツ・サーバから、前記課金サーバに送付された前記コンテンツを前記顧客へ送付する手段と、(f) 前記課金サーバ内の顧客情報から、前記価格分を減じ、前記売上げ経常先の情報に前記価格分を増じる手段と、を具備することを特徴とする、ネットワーク課金サーバ。

【請求項2】ネットワーク上のコンテンツへのアクセスに対して、アクセス数を計測するサーバであって、

(a) 顧客から特定のコンテンツ・サーバが有するコンテンツへのアクセス要求を受け取る手段と、(b) 前記アクセス要求があったコンテンツの所有者、存在する場所、及び計測情報送付先を特定する手段と、(c) 前記アクセス要求を発した顧客に代わって、前記コンテンツのアクセスを行う手段と、(d) 前記コンテンツ・サーバから、前記サーバに送付された前記コンテンツを前記顧客へ送付する手段と、(e) 前記サーバ内の前記計測情報送付先の情報に、前記コンテンツへのアクセス数を増じる手段と、を具備することを特徴とする、ネットワーク上のアクセス数計測サーバ。

【請求項3】前記コンテンツ・サーバが該コンテンツ・サーバが有するコンテンツまたはネットワーク上に存在するコンテンツの検索機能を具備するサーバであり、前記顧客からアクセス要求されるコンテンツが、さらに該検索機能の検索結果内に含まれるコンテンツである、請求項2記載のアクセス数計測サーバ。

【請求項4】ネットワーク上のコンテンツへのアクセスに対して、課金する方法であって、(a) 課金サーバが、顧客から特定のコンテンツ・サーバが有するコンテンツへのアクセス要求を受け取るステップと、(b) 前記課金サーバが、前記顧客が誰であるかを特定するステップと(c) 前記課金サーバが、前記アクセス要求があったコンテンツの所有者、存在する場所、価格、及び売上げ経常先を特定するステップと、(d) 前記課金サーバが、前記要求を発した顧客に代わって、前記コンテンツのアクセスを行うステップと、(e) 前記課金サーバが、前記コンテンツ・サーバから、前記課金サーバに送付された前記コンテンツを前記顧客へ送付するステップと、(f) 前記課金サーバが、前記課金サーバ内の顧客情報から、前記価格分を減じ、前記売上げ経常先の情報

に前記価格分を増じるステップと、を有することを特徴とする、ネットワーク上の課金方法。

【請求項5】ネットワーク上のコンテンツへのアクセスに対して、アクセス数を計測する方法であって、(a) アクセス数計測サーバが、顧客から特定のコンテンツ・サーバが有するコンテンツへのアクセス要求を受け取るステップと、(b) 前記アクセス数計測サーバが、前記アクセス要求があったコンテンツの所有者、存在する場所、及び計測情報送付先を特定するステップと、(c) 前記アクセス数計測サーバが、前記アクセス要求を発した顧客に代わって、前記コンテンツのアクセスを行うステップと、(d) 前記アクセス数計測サーバが、前記コンテンツ・サーバから、前記サーバに送付された前記コンテンツを前記顧客へ送付するステップと、(e) 前記アクセス数計測サーバが、前記アクセス数計測サーバ内の前記計測情報送付先の情報に、前記コンテンツへのアクセス数を増じるステップと、を有することを特徴とする、ネットワーク上のアクセス数計測方法。

【請求項6】前記コンテンツ・サーバが、さらに該コンテンツ・サーバが有するコンテンツまたはネットワーク上に存在するコンテンツの検索機能を有するサーバであり、前記顧客からアクセス要求されるコンテンツが該検索機能の検索結果内に含まれるコンテンツである、請求項5記載のアクセス数計測方法。

【請求項7】コンピュータに、ネットワーク上のコンテンツへのアクセスに対する課金を行わせるためのプログラムを含む媒体であって、該プログラムが、(a) 顧客から特定のコンテンツ・サーバが有するコンテンツへのアクセス要求を受け取る機能と、(b) 前記顧客が誰であるかを特定するステップと(c) 前記アクセス要求があったコンテンツの所有者、存在する場所、価格、及び売上げ経常先を特定するステップと、(d) 前記アクセス要求を発した顧客に代わって、前記コンテンツのアクセスを行うステップと、(e) 前記コンテンツ・サーバから、前記コンピュータに送付された前記コンテンツを前記顧客へ送付するステップと、(f) 前記コンピュータ内の顧客情報から、前記価格分を減じ、前記売上げ経常先の情報に前記価格分を増じるステップと、を有することを特徴とする、プログラムを含む媒体。

【請求項8】コンピュータに、ネットワーク上のコンテンツへのアクセス数を計測させるためのプログラムを含む媒体であって、該プログラムが、(a) 顧客から特定のコンテンツ・サーバが有するコンテンツへのアクセス要求を受け取るステップと、(b) 前記アクセス要求があったコンテンツの所有者、存在する場所、及び計測情報送付先を特定するステップと、(c) 前記アクセス要求を発した顧客に代わって、前記コンテンツのアクセスを行うステップと、(d) 前記コンテンツ・サーバか

ら、前記コンピュータに送付された前記コンテンツを前記顧客へ送付するステップと、(e)前記コンピュータ内の前記計測情報送付先の情報に、前記コンテンツへのアクセス数を増じるステップと、
を有することを特徴とする、プログラムを含む媒体。

【請求項9】前記コンテンツ・サーバが該コンテンツ・サーバが有するコンテンツまたはネットワーク上に存在するコンテンツの検索機能を有するサーバであり、前記顧客からアクセス要求されるコンテンツが、さらに該検索機能の検索結果内に含まれるコンテンツである、請求項8記載のプログラムを含む媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本願はネットワーク上の課金方法及びシステムに関し、特に顧客とコンテンツ保有者との間で、効率的にかつ安全に課金を行う、課金方法、システム、及びプログラムを含む媒体に関する発明である。

【0002】

【従来の技術】従来ネットワーク上、特にインターネットで用いられるワールド・ワイド・ウェブ(WWW: World Wide Web)上での、第3者による課金方法又はそのシステムは、顧客とコンテンツを有するサーバ、及び第3者により構成され、まず顧客が直接コンテンツを有するサーバにアクセス(商品の選択)して、その後、支払い方法として、第3者の運営する課金サーバを選択し、該課金サーバが前記顧客の本人確認をした後、前記第3者の課金サーバからの利用明細の送付後、前記コンテンツを有するサーバが、前記顧客に対してコンテンツを直接送付していた。

【0003】図2に従来の第3者による課金方法の典型的例を図示する。図2において丸付き数字は、処理の順番を示している。矢印はコンテンツ、要求、又はデータの流れる方向を示す。図2では顧客(クライアント)、お店であるコンテンツ・サーバ、そして第3者による課金サーバがネットワークで接続された形態が示されている。以下丸付き数字をステップとして記載する。第1のステップで顧客からコンテンツ・サーバへのアクセスが生じる。これは何かしらの商品を購入するための商品選択のステップである。次にステップ2で、支払い方法を選択する。ここで言う支払い方法とは、第3者の提供する課金サーバを選択することを差す。次にステップ3で、前記課金サーバの選択に対応して顧客のハードウェア上に、前記第3者課金サーバ用の専用アプリケーションが起動する。該アプリケーションにより、ステップ4において、顧客が誰であるか、選択した商品は何かなどの情報が課金サーバに送付される。次に課金サーバで顧客の認証が終了すれば、ステップ5でコンテンツ・サーバへ売り上げ明細伝票情報が送付される。コンテンツ・サーバはこれを受けて領収確認情報をステップ6で課金サーバへ送付する。これとほぼ同時期に、商品であるコン

テンツをステップ7で顧客へ送付する。一方課金サーバは、コンテンツ・サーバからの領収確認情報の受信後に、顧客の残高及びコンテンツ・サーバの売上げ情報を更新して処理を終了する。

【0004】しかしながら、このようなシステムでは、ユーザが商品の選択と、課金サーバの選択等を別に行なわなければならない、購入手続が直接的でない。また本人確認のプロセスでは、顧客ユーザが所有するハードウェアに一時的にしる、第3者が提供したソフトウェアをロードして、これを起動し、ユーザ本人であるという認証情報を課金サーバに送付している。

【0005】上記ソフトウェア形態としては、プラグインソフトウェアがよく使用される。プラグインソフトウェアとは、必要な時に必要な機能を、その場でダウンロードして使用する形態のソフトウェアである。従来では顧客(クライアント)が課金サーバからプラグインソフトウェアをダウンロードして使用する。さらにプラグインソフトウェアは例えばインターネット上のWEBクライアントが作動するOS毎に必要なのであるのでOSの数だけ用意しなければならない。また、プラグインソフトウェアをインストールし損なう場合もありえる。

【0006】その他、従来技術として単純なパスワードを使うパスワード方式がある。パスワード方式ではコンテンツ毎への課金は難しく、コンテンツを格納しているディレクトリ毎への課金となる。パスワード方式ではネットワークを盗聴されればパスワードを基にして生成された認証コードが盗まれる。この認証コードを用いれば、パスワードなしでコンテンツを閲覧・取り出しできる。パスワードはコンテンツを保持しているコンテンツ・サーバ毎に設定するので複数サーバのコンテンツへの閲覧・取り出しに対しての一元的課金ができない。消費者は各コンテンツの販売者と決済をしなければならなく煩雑である。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】従って、本発明が解決しようとする課題は、ネットワーク上の商品購入に際して、購入手続を簡潔にした、安全で効率的な、課金の方法及びシステムを提供することである。また他の課題は、プラグインソフトウェアを用いず、複数サーバのコンテンツへの閲覧・取り出しを課金できる方法及びシステムを提供すること。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本願では、顧客のアクセス要求を代行して、ネットワーク上でのコンテンツの購入依頼を受けとる、課金サーバを設ける。

【0009】さらに、該課金サーバは、ネットワーク上のコンテンツへのアクセス要求に対して、顧客からのコンテンツの要求を受け取り、前記顧客が誰であるかを特定し、前記アクセス要求があったコンテンツの保有者、

存在する場所、価格、及び売上げ経常先を特定し、前記アクセス要求を発した顧客に代わって、前記コンテンツのアクセスを行い、前記コンテンツ・サーバから、前記課金サーバに送付された前記コンテンツを前記顧客へ送付し、前記課金サーバ内の顧客情報から、前記価格分を減じ、前記売上げ経常先の情報に前記価格分を増じることにより、購入手続を簡潔にした、安全で効率的な、ネットワーク上の課金方法及びシステムを提供する。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施例を説明する。図1には、本発明において使用される課金サーバ・システムのハードウェア構成の一実施例が示されている。システム100は、中央処理装置（CPU）1とメモリ4とを含んでいる。CPU1とメモリ4は、バス2を介して、補助記憶装置としてのハードディスク装置13とを接続してある。フロッピーディスク装置（またはMO、CD-ROM等の記憶媒体駆動装置）20はフロッピーディスクコントローラ19を介してバス2へ接続されている。

【0011】フロッピーディスク装置（またはMO、CD-ROM等の記憶媒体駆動装置）20には、フロッピーディスク（またはMO、CD-ROM等の記憶媒体）が挿入され、このフロッピーディスク等やハードディスク装置13、ROM14には、オペレーティングシステムと協働してCPU等に命令を与え、本発明を実施するためのコンピュータ・プログラムのコードを記録することができ、メモリ4にロードされることによって実行される。このコンピュータ・プログラムのコードは圧縮し、または、複数の分割して、複数の媒体に記録することもできる。

【0012】システム100は更に、ユーザ・インターフェース・ハードウェアを備え、入力をするためのポインティング・デバイス（マウス、ジョイスティック等）7またはキーボード6や、視覚データをユーザに提示するためのディスプレイ12を有することができる。また、パラレルポート16を介してプリンタを接続することや、シリアルポート15を介してモデムを接続することが可能である。このシステム100は、シリアルポート15およびモデムまたは通信アダプタ18（イーサネットやトークンリング・カード）等を介してネットワークに接続し、他のコンピュータ（顧客のパーソナルコンピュータや、コンテンツ・サーバ）等と通信を行う。

【0013】スピーカ23は、オーディオ・コントローラ21によってD/A（デジタル/アナログ変換）変換された音声信号を、アンプ22を介して受領し、音声として出力する。また、オーディオ・コントローラ21は、マイクロフォン24から受領した音声情報をA/D（アナログ/デジタル）変換し、システム外部の音声情報をシステムにとり込むことを可能にしている。

【0014】このように、本発明の課金サーバ・システム

ムは、通常のパーソナルコンピュータ（PC）やワークステーション、ノートブックPC、パームトップPC、ネットワークコンピュータ、コンピュータを内蔵したテレビ等の各種家電製品、または、これらの組合せによって実施可能であることを容易に理解できるであろう。ただし、これらの構成要素は例示であり、その全ての構成要素が本発明の必須の構成要素となるわけではない。

【0015】図3に本発明の第3者による課金方法の概要を図示する。図3において丸付き数字は、処理の順番を示している。矢印はコンテンツ、要求、又はデータの流れる方向を示す。図3では顧客（クライアント）、お店であるコンテンツ・サーバ、そして第3者による課金サーバがネットワークで接続された形態が示されている。第1のステップで顧客からコンテンツ・サーバへのアクセスが生じる。これは何かしらの商品を購入するための商品選択のステップである。図3には点線によるステップ1と実線によるステップ1が記載されている。点線のステップ1は顧客から見た場合のアクセス先を示し、実線は顧客が実際にアクセスしている先を示している。この仕組みは、インターネット上で用いられるハイパーテキスト・トランスファー・プロトコル（HTTP: HyperText Transfer Protocol）により達成される。

【0016】簡潔に記載すれば、顧客が商品を選択する場合、顧客の画面上に表示された商品のボタン押すと仮定すると、このボタンを押せば、必ず第3者の課金サーバへアクセスするようにしておく仕組みである。例えば、前記ボタンに「1Cyber\$ <AHREF="http://Ticketing_Server/...">」等と商品ごとに課金サーバのユニフォーム・リソース・ロケータ（URL: Uniform Resource Locator）を記載しておけば上記仕組みが達成される。ここで1Cyber\$はその商品のネットワーク上での価格を意味し、これがボタン上に表示される。また<AHREF="http://Ticketing_Server/...">のタグの意味は、このボタンを選択すればTicketing_Serverの所望のディレクトリへアクセスするという意味になる。つまり顧客からすればコンテンツ・サーバの商品を選択したつもりが、実際には課金サーバへアクセスしに行くという具合である。このリンク方法はHTTPでは常用されており、このリンク方法により、インターネットの世界は普及したといっても過言ではない。このリンク方法以外に、コンテンツへの要求をコンテンツ・サーバに代わって課金サーバが受け取る仕組みは、本発明の本質に拘らず、同様に実施可能である。

【0017】課金サーバへのアクセスに応じて、次にステップ2で、顧客の特定、商品の特定を課金サーバが行う。ここでは主にデータベースとの照合を行う。そしてステップ3で課金サーバはコンテンツ・サーバへ商品の要求を顧客に代わって代行し、コンテンツ・サーバはこれに応じて商品であるコンテンツを課金サーバへ送付する。次にステップ5で、課金サーバは受け取ったコンテ

ンツを顧客へ送付する。同時に課金サーバはステップ6で顧客及び商店のアカウントを計算して、顧客情報から商品の価格分を減じ、売上げ計上先に価格分を増じて処理を終了する。

【0018】図4に本発明の課金システムのブロック図を図示する。まず顧客要求受取ブロック410で、顧客からの要求を受け取る。次に顧客特定ブロック420で顧客を特定し、コンテンツ特定ブロック430で選択された商品であるコンテンツの特定を行う。そして顧客代行ブロック440において、コンテンツ・サーバへ顧客にかわり商品の購入要求を行う。次にコンテンツ受領ブロック450で商品を受取り、コンテンツ送付ブロック460で顧客へ受領したコンテンツを送付し、最後にアカウント計算ブロック470で顧客及び商店のアカウントを計算する。

【0019】同様に図5に本発明の課金方法の全体のフローチャートを図示する。ステップ510で課金サーバが、顧客からのコンテンツの要求を受取り、ステップ520で、課金サーバが、顧客が誰であるかの特定を行い、ステップ530で、要求のあったコンテンツの保有者(店)、商品の存在する場所、価格、売上げ計上先を特定する。次にステップ540で課金サーバが要求の発した顧客に代わって、コンテンツ保有者にコンテンツを要求する。そしてステップ550でコンテンツ・サーバは課金サーバへコンテンツを送付する。ステップ560で送付されたコンテンツを顧客に送付し、最後にステップ570で課金サーバ内の顧客情報から、商品の価格分を減じ、売上げ計上先に価格分を増じる。

【0020】本発明の詳細な実施例を図6以降に記載する。図6以降では本発明の本質を外れることなく、種々の実際的な処理部を追加可能である、また以下の実施例はその1つであり、本発明を限定するものではない。まず図6は課金サーバの詳細なブロック図である。ブロック610でHTTP要求受け付けで消費者のWEBクライアントから要求を受け付ける。要求受け付け後、サーバへの依頼サービスを課金サーバ(Ticketing Server)要求解析部620で解析し、それぞれの要求処理部が処理する。要求処理部には新規口座開設621、新規コンテンツ登録631、コンテンツ登録修正632、コンテンツ登録削除633、コンテンツ登録修正前処理634、買い増し処理622、残高照会623、コンテンツ価格照会624、ID情報照会625、コンテンツ照会626、コンテンツ購入前処理628がある。

【0021】処理が終わったら処理の結果をHTTP要求応答部640でHTTPの応答としてWEBクライアントへ返す。各処理部が参照、更新する4つのデータベース(IDデータベース650、コンテンツデータベース660、口座データベース670、ID情報データベース680)がある。

【0022】新規口座開設処理621で本サーバ上に口

座を開設する。この口座を消費者、コンテンツ販売者のどちらも使用する。口座を新規に作る場合には口座データベースのキーとなるIDを新規ID開設部635で作成する。このIDはサーバで一意である。このIDを改竄できないようにして、WEBクライアントが自動的にサーバに送付し、口座開設処理終了後、HTTP要求応答部を通してWEBクライアントに送り返す。新規口座開設時には決済用のクレジットカード番号、電子メールアドレス、名前を入力するためのID情報入力部636を使う。これらの情報はID情報データベース680に入れられる。

【0023】新規コンテンツ登録631ではコンテンツ販売者のWEBサーバで提供されるコンテンツ、およびその販売者の口座をコンテンツデータベース660へ登録する。登録した結果はコンテンツをあらわすサーバ内での一意名となり、HTTP要求応答部640により登録者に返される。登録者はこの有料コンテンツを参照するときはこの一意名を使う。コンテンツ登録修正部632は一意名で登録されているコンテンツデータベースの登録内容を変更する。コンテンツ登録削除部633は一意名で登録されているデータベースの登録を抹消する。コンテンツ登録修正前処理部634はコンテンツ販売者の登録したコンテンツのなかで指定されたものについて、修正、削除処理へリンクされた一覧表を提示する。買い増し処理部622は消費者の口座の残高を増額する。

【0024】増額は現金、クレジットカードなどの決済手段で決済した後、または、その前に、これらの決済手段で決済される金額に対応する額だけ増額する。コンテンツ価格照会部624は一意名で指定されたコンテンツの価格を知らせる。ID情報照会部625では新規口座開設時に入力されたID情報を提示する。コンテンツ照会部626では指定されたコンテンツの登録内容を提示する。コンテンツ購入処理628は消費者のWEBクライアントから送られてきた一意名に対するコンテンツ要求を処理する。このコンテンツ要求と同時にWEBクライアントは改竄防止されたID情報を送ってくる。ID情報より消費者の口座を特定する。コンテンツの一意名よりコンテンツデータベース660でのコンテンツ登録情報を得る。コンテンツ登録情報にはコンテンツ販売者の口座名が入っている。

【0025】アカウントの計算は、まず消費者の口座よりコンテンツの価格分を仮引き落としする。コンテンツの登録情報よりコンテンツを保持するサーバ、ポート、リクエスト方法、パスを知り、そこにコンテンツの要求を出す。サーバよりコンテンツが戻ってきたら消費者のクライアントにこのコンテンツを送り、かつ、同時に、消費者の口座の仮引き落とししてある金額を本引き落としとする。同時に販売者の口座へ代金分上乗せする。

【0026】図7に各データベースのエントリ例を示す。次に前記課金サーバの各部の動作を説明する。図8は課金サーバの要求処理フローチャートを示す。ステッ

10

20

30

40

50

プ810でHTTP要求を消費者のWEBクライアントより受け付け、要求を解析し、要求（パス）の頭部が本サーバ用であることをステップ820で確認する。本サーバ用で無い場合はステップ830でエラーを示す要求応答をWEBクライアントへ送り返す。ステップ840で要求に改竄防止がされたID情報が付随しているかどうかを調べ、付随している場合はステップ850でID情報を口座名に変換後、後工程に渡す。付随していない場合はこの処理はせず要求処理860を行う。

【0027】図9、10に要求処理860の詳細なフローチャートを示す。WEBクライアントからの要求を解析し、新規口座開設要求910、新規コンテンツ登録要求920、コンテンツ登録修正要求930、コンテンツ登録削除要求940、コンテンツ登録前処理要求950、買い増し要求960、コンテンツ価格照会要求970、ID情報照会要求980、コンテンツ照会要求990、および、コンテンツ購入要求997であるかを判断し、それぞれの要求処理を行う。これらのどの処理要求でもない場合はステップ999で不正要求を示す要求応答を消費者WEBクライアントへ返す。

【0028】新規口座開設処理915では、前工程より口座名が渡された場合は買い増し処理965へ処理を移す。消費者WEBクライアントより渡された、名前、電子メールアドレス、クレジットカード番号または入金済みを示す（本課金サーバ運営主体が発行した）認証コードを購入判断のための外部ルーティン呼び出す。この外部ルーティンで名前、電子メールアドレス、クレジットカード番号または入金済みを示す（本課金サーバ運営主体が発行した）認証コードを使いクレジットカードへの課金処理、認証コード確認を行い結果を本課金サーバプログラムへ返す。本課金サーバは購入が認められなかったらその旨消費者のWEBクライアントへ要求応答を返す。購入が認められた場合は口座データベースのエントリを作成する。口座名は新しい名前を生成する。残高は購入金額に対応した額とする。仮引き落とし残高は0、最終アクセス日時は処理時の日時をそれぞれ設定する。次にIDデータベースのエントリを作成する。IDは新しいIDを作成する。口座名は作成した口座名とする。次にID情報データベース680のエントリを作成する。口座名は作成した口座名、名前、電子メールアドレスはWEBクライアントからわたされたそれぞれのデータとする。入金確認フィールドは購入判断外部ルーティンから渡されたデータとする。そして新規口座開設がうまくいった旨要求応答で返答する。

【0029】新規コンテンツ登録処理925では、前工程から口座名が渡されなかったら不正処理を行い、不正操作である旨を要求応答としてコンテンツ販売者のWEBクライアントへ返す。販売者のWEBクライアントからの登録要求を解析する。解析の結果は価格、コンテンツ販売者のサーバ名、プロトコル名、コンテンツ販売者のサーバ

サーバへの要求方法、コンテンツ販売者のサーバのポート番号、コンテンツへのパス、コンテンツへの説明を得る。コンテンツデータベース660のエントリを作成する。一意名は新しく名前を作る。口座名は要求に付随してきた口座名とする。価格、サーバ名、プロトコル、リクエスト方法、ポート、パス、説明は登録要求を解析して得たそれぞれの結果とする。アクセス回数は0とする。最終アクセス日時はこのエントリの作成日時とする。新規コンテンツ登録が正常終了したことを要求応答で返す。

【0030】コンテンツ登録修正処理930では、前工程から口座名が渡されなかったら不正処理を行い、不正操作である旨を要求応答としてコンテンツ販売者のWEBクライアントへ返す。販売者のWEBクライアントからの登録要求を解析する。解析の結果はコンテンツの一意名、価格、コンテンツ販売者のサーバ名、プロトコル名、コンテンツ販売者のサーバへの要求方法、コンテンツ販売者のサーバのポート番号、コンテンツへのパス、コンテンツへの説明を得る。コンテンツデータベース660の一意名で指定されるエントリをこれらの内容で置き換える。最終アクセス日時はこのエントリの作成日時とする。コンテンツ修正が正常終了したことを要求応答で返す。

【0031】コンテンツ登録削除処理940では、前工程から口座名が渡されなかったら不正処理を行い、不正操作である旨を要求応答としてコンテンツ販売者のWEBクライアントへ返す。販売者のWEBクライアントからの登録要求を解析する。解析の結果はコンテンツの一意名である。コンテンツデータベース660にこの一意名で指定されるエントリがない場合は不正操作である旨を要求応答としてコンテンツ販売者のWEBクライアントへ返す。エントリがある場合はそのエントリをコンテンツデータベース660より削除する。

【0032】コンテンツ登録修正前処理950では、前工程から口座名が渡されなかったら不正処理を行い、不正操作である旨を要求応答としてコンテンツ販売者のWEBクライアントへ返す。販売者のWEBクライアントからの登録要求を解析する。解析の結果は、価格、コンテンツ販売者のサーバ名、プロトコル名、コンテンツ販売者のサーバへの要求方法、コンテンツ販売者のサーバのポート番号、コンテンツへのパス、コンテンツへの説明いづれか（一つ、なしでもよい）である。コンテンツデータベース660を検索し、口座名が要求者の口座名と一致し、かつ、解析の結果と一致するエントリに関して、または、解析結果がなにもない場合は、口座名が要求者の口座と一致するエントリに関して、修正処理に進むボタン、削除処理に進むボタン、一意名、価格、サーバ名、プロトコル、リクエスト方法、ポート番号、パス、説明、アクセス回数、最終アクセス日時が要求者のWEBクライアント上に表示されるような要求応答を返す。

【0033】買い増し処理960では、前工程から口座名が渡されなかったら不正処理を行い、不正操作である旨を要求応答としてWEBクライアントへ返す。WEBクライアントからの登録要求を解析する。消費者WEBクライアントより渡された、名前、電子メールアドレス、クレジットカード番号または入金済みを示す（本課金サーバ運営主体が発行した）認証コードを購入判断のための外部ルーティンを呼び出す。この外部ルーティンで名前、電子メールアドレス、クレジットカード番号または入金済みを示す（本課金サーバ運営主体が発行した）認証コードを使いクレジットカードへの課金処理、認証コード確認を行い結果を本課金サーバプログラムへ返す。本課金サーバは購入が認められなかったらその旨消費者のWEBクライアントへ要求応答を返す。購入が認められた場合は口座データベース670を検索し、口座エントリを更新する。残高は購入金額に対応した額を増やす。仮引き落とし残高は不変とし、最終アクセス日時は処理時の日時をそれぞれ設定する。次にID情報データベース680のエントリを更新する。口座名は更新した口座名、名前、電子メールアドレスはWEBクライアントからわたされたそれぞれのデータとする。入金確認フィールドは購入判断外部ルーティンから渡されたデータとする。買い増し処理がうまくいった旨要求応答で返答する。

【0034】コンテンツ照会処理670では、前工程から口座名が渡されなかったら不正処理を行い、不正操作である旨を要求応答としてコンテンツ販売者のWEBクライアントへ返す。WEBクライアントからの登録要求を解析する。解析の結果はコンテンツの一意名である。コンテンツデータベース660を検索し、対応する一意名のエントリのが要求に付随する。

【0035】ID情報照会処理980では、前工程から口座名が渡されなかったら不正処理を行い、不正操作である旨を要求応答としてWEBクライアントへ返す。ID情報データベース680から口座名のエントリを検査し、名前、電子メールアドレス、入金確認フィールドを要求応答として返す。

【0036】コンテンツ価格照会処理990では、前工程から口座名が渡されなかったら不正処理を行い、不正操作である旨を要求応答としてコンテンツ販売者のWEBクライアントへ返す。WEBクライアントからの登録要求を解析する。解析の結果はコンテンツの一意名である。コンテンツデータベース660を検索し、対応する一意名のエントリの価格を要求応答として返す。

【0037】コンテンツ購入処理997において、前工程から口座名が渡されなかったら不正処理を行い、不正操作である旨を要求応答としてWEBクライアントへ返す。WEBクライアントからの登録要求を解析する。解析の結果はコンテンツの一意名と引数である。コンテンツデータベース660で検索し、一意名に対応するコンテンツのエントリを取り出す。前工程から渡された口座名

を使い、口座データベース670より購入者の口座エントリを取り出す。購入者の残高がコンテンツの金額以下の場合残高不足を示す要求応答を返す。購入者の残高がコンテンツの金額以上の場合購入者の残高から金額分減らし、仮引き落とし残高を価格分増やす。コンテンツデータベース660のエントリであるサーバ名、プロトコル、リクエスト方法、ポートにしたがってコンテンツを保持するサーバへ要求を出す。このときに要求のパスをコンテンツデータベース660のエントリ内のパスにWEBクライアントからの要求を解析して得たオプションを連結する。

【0038】コンテンツ・サーバからコンテンツを得たら、購入者のWEBクライアントへ送ると同時に、購入者の口座エントリの仮引き落とし残高から価格分ひき、コンテンツデータベース660のエントリの口座（販売者の口座）の残高を価格分増やす。同時にそれぞれの口座エントリ、およびコンテンツデータベース660のエントリの最終アクセス日時を処理の日時とする。コンテンツデータベース660のエントリのアクセス回数を1増やす。WEBクライアントへコンテンツをすべて遅れなかったとき、コンテンツを保持するサーバからデータが一部または全部とれなかったときは購入者の口座エントリの仮引き落とし残高から金額分をひき、残高を金額分増やす。上記処理に該当しなかった場合は、ステップ999で不正処理とする。

【0039】なお本発明の本質を外れることなく、その他の実施例として、本課金サーバをアクセス回数検出サーバとすることもできる。つまりコンテンツ・サーバが有する複数のコンテンツにどれだけのアクセスがあったのかという正確な記録を検出する、アクセス回数検出サーバが構築できる。前記の実施例では、商品のボタンにリンク先として本課金サーバのURLを指定していたが、そのアクセス回数検出対象のコンテンツ・サーバのメニューHTML中のメニュー項目を本課金サーバに登録し、本課金サーバの一意名をメニュー項目に入れておけば、該当サーバの各コンテンツへの正確なアクセス回数（視聴率）検出が、本課金サーバと全く同様の構成で実施できる。

【0040】また、その他の実施例として、本課金サーバを検索エンジン用アクセス回数検出サーバとすることもできる。コンテンツ・サーバが他のURLの検索機能（検索エンジン）を有するサーバであり、その検索機能の検索結果のHTMLを作成する際に検索結果として出てきたURLを本課金サーバに登録し、本課金サーバの一意名を検索結果に入れておくと検索結果から選ばれたURLへの正確なアクセス回数調査が、本課金サーバと全く同様の構成で実施できる。

【0041】

【発明の効果】本発明により、ネットワーク上の商品購入手続が簡潔となり、安全で効率的な、課金方法及びシ

システムが構築される。また、プラグインソフトウェアを用いず、複数サーバのコンテンツへの閲覧・取り出しを課金できる方法及びシステムが実現される。

【図面の簡単な説明】

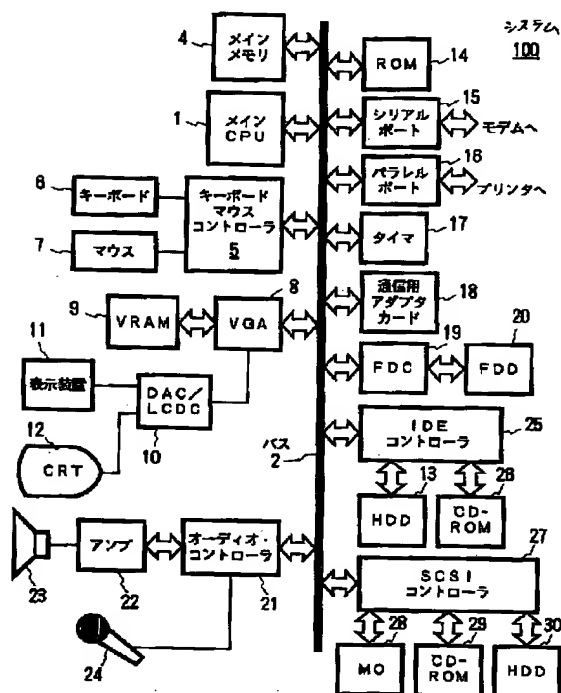
【図 1】 本発明において使用される課金サーバ・システムのハードウェア構成の一実施例である。

【図 2】 従来技術による第三者による課金方法である。

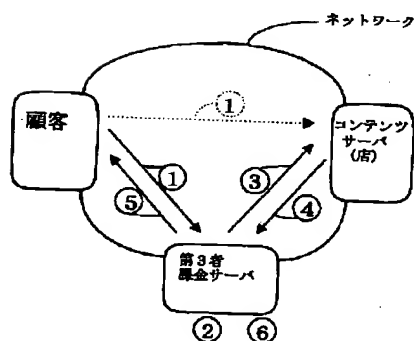
【図 3】 本発明による第三者による課金方法である。

【図 4】 本発明の課金システムの概要ブロック図である。

【図 1】



【図 3】



【図 5】 本発明の課金方法の概要フローチャートである。

【図 6】 本発明の課金サーバの一実施例の詳細なブロック図である。

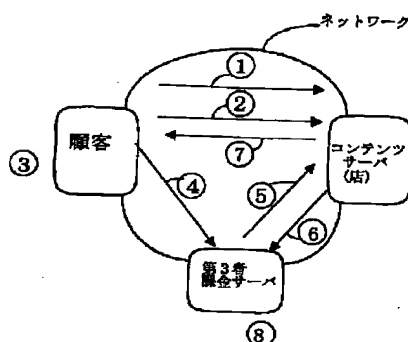
【図 7】 各データベースのエントリ例を示す図である。

【図 8】 課金サーバの要求処理フローチャートである。

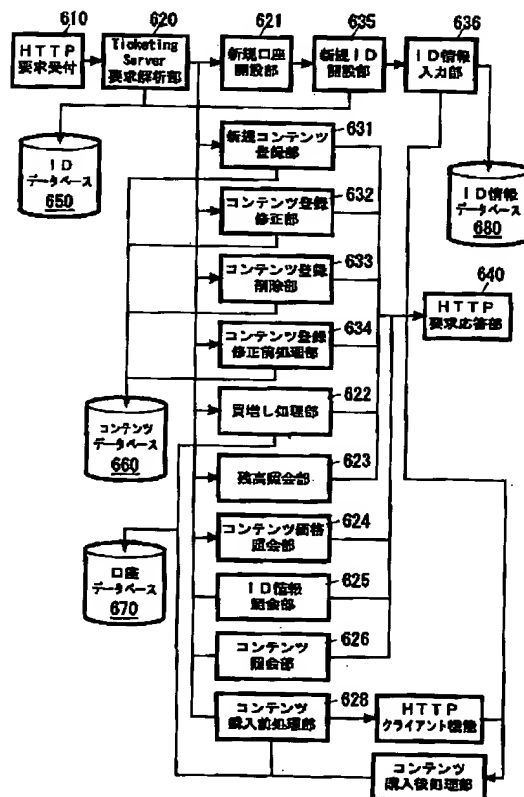
【図 9】 課金サーバの要求処理の詳細なフローチャートである。

【図 10】 課金サーバの要求処理の詳細なフローチャートである。

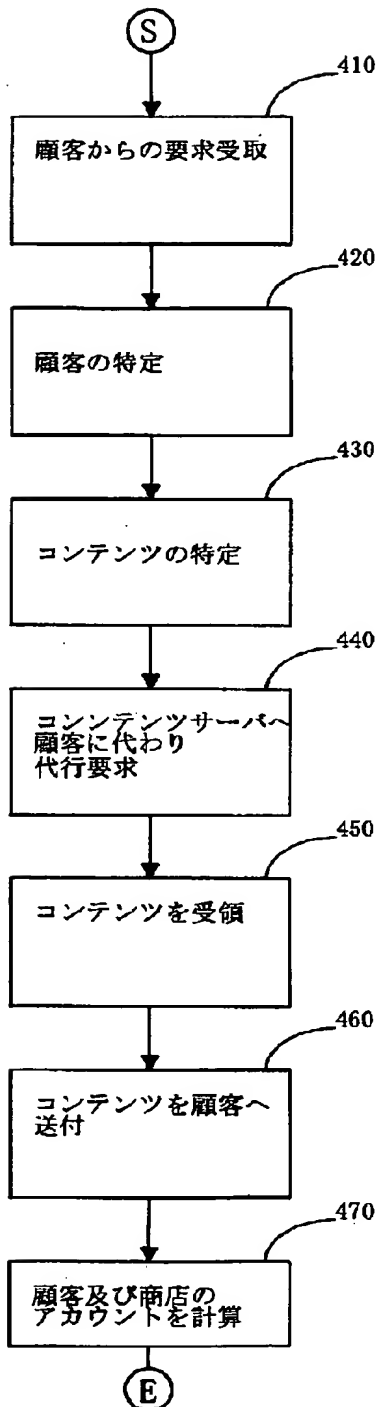
【図 2】



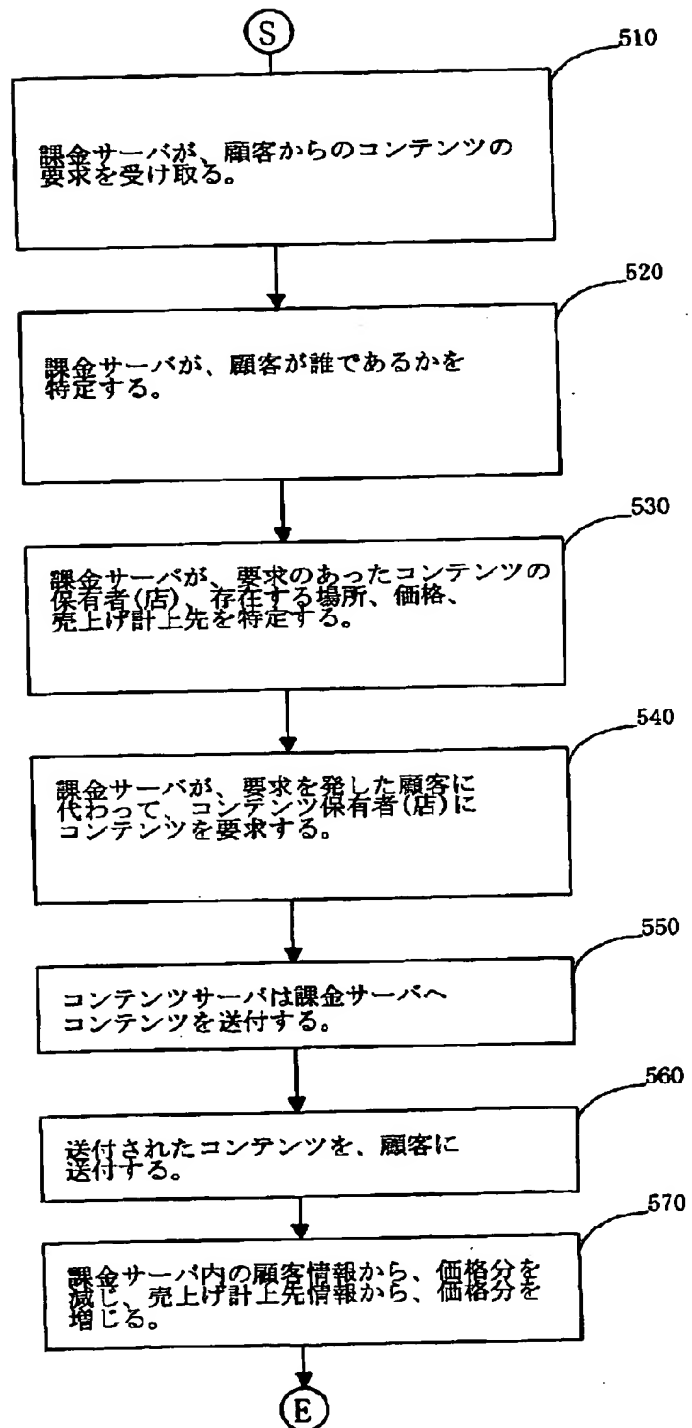
【図 6】



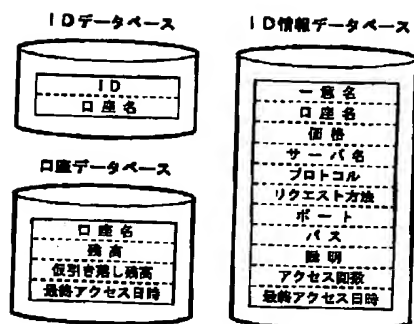
【図4】



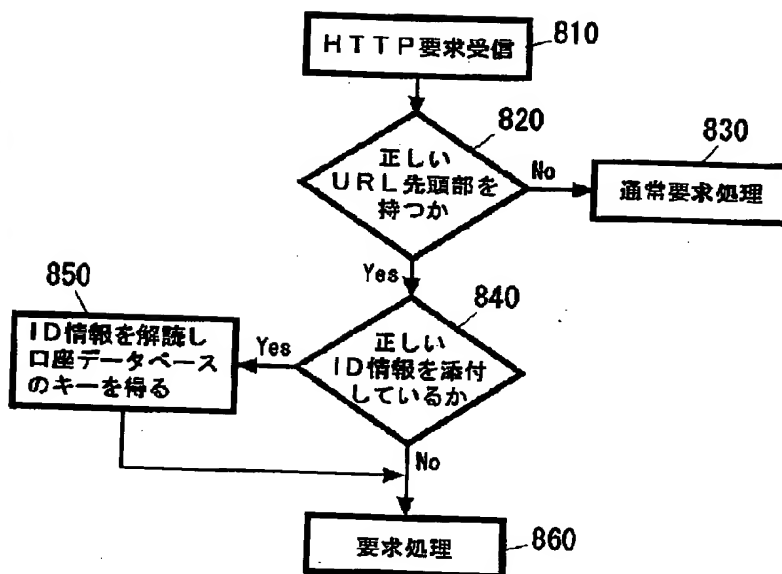
【図5】



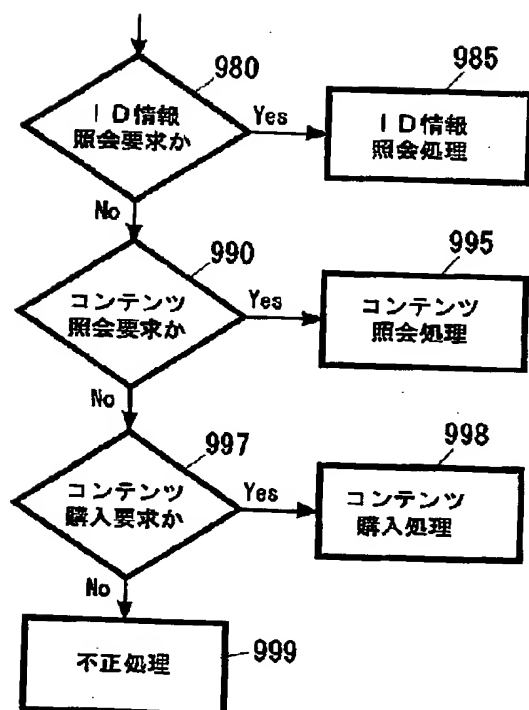
【図7】



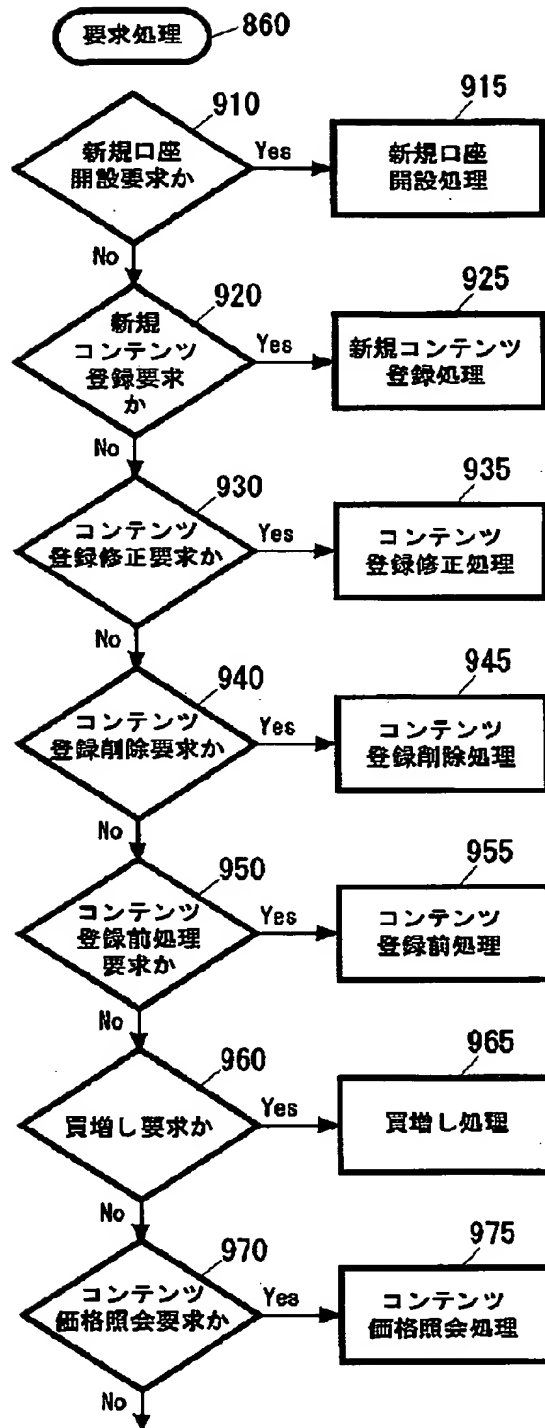
【図8】



【図10】



【図9】



This Page Blank (uspto)